



# 期权在尿素产业价格风险管理中的应用

## ——成都尿素市场分享会

长江期货股份有限公司 | 产业服务总部

张 英 执业编号: F03105021 投资咨询号: Z0021335

2025-03-18



汇聚财智 共享成长

Gathering Wealth and Wisdom Achieving Mutual Growth

# 目录

01 期权基础知识与核心优势

02 尿素期权与期货灵活运用

03 尿素期权策略与风险管理





# 01

## 期权基础知识与核心优势

*Changjiang  
Securities*



汇聚财智 共享成长

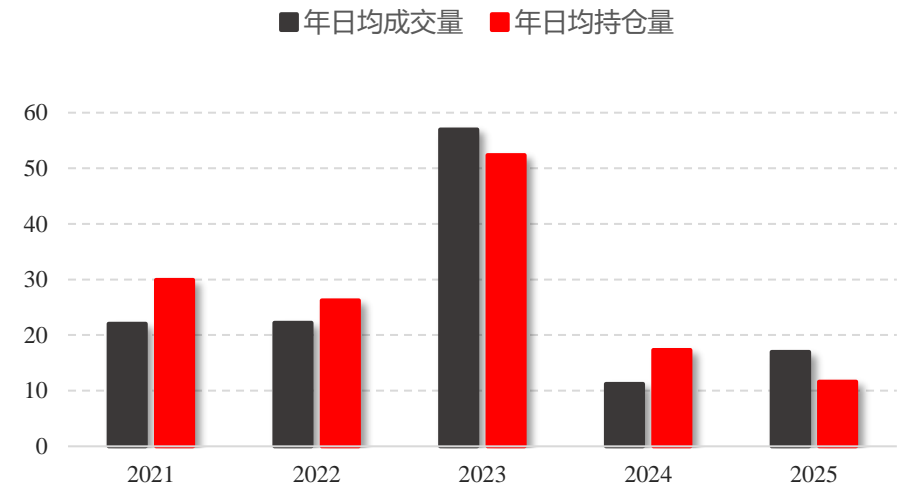
*Gathering Wealth And Wisdom Achieving Mutual Growth*

# 01 尿素期货期权运行情况

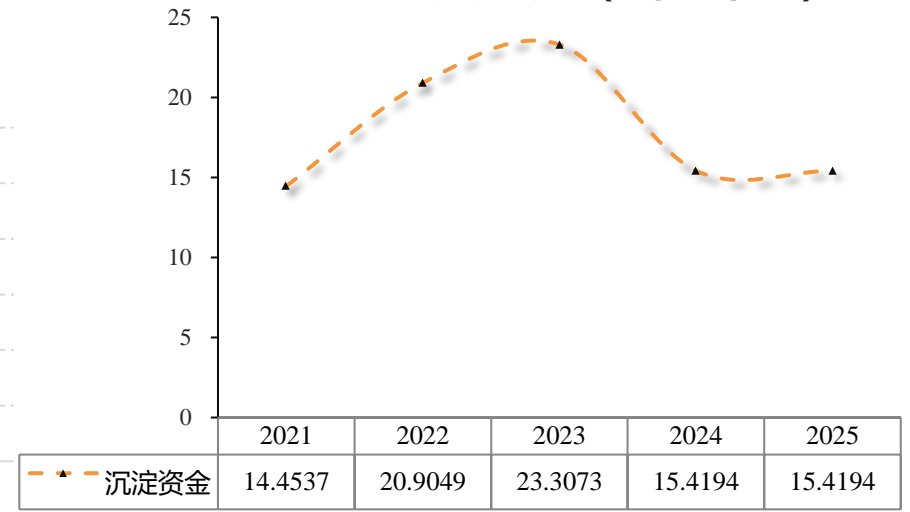


- **尿素期货**于2019年8月9日在郑州商品交易所正式上市交易
- 年日均成交量17万手 ( 340万吨)
- 持仓量26万手 (520万吨)
- 沉淀资金15-16亿元
- 主力合约 (1月、5月、9月)交割量近2万吨

尿素成交量与持仓量 (单位: 万手)

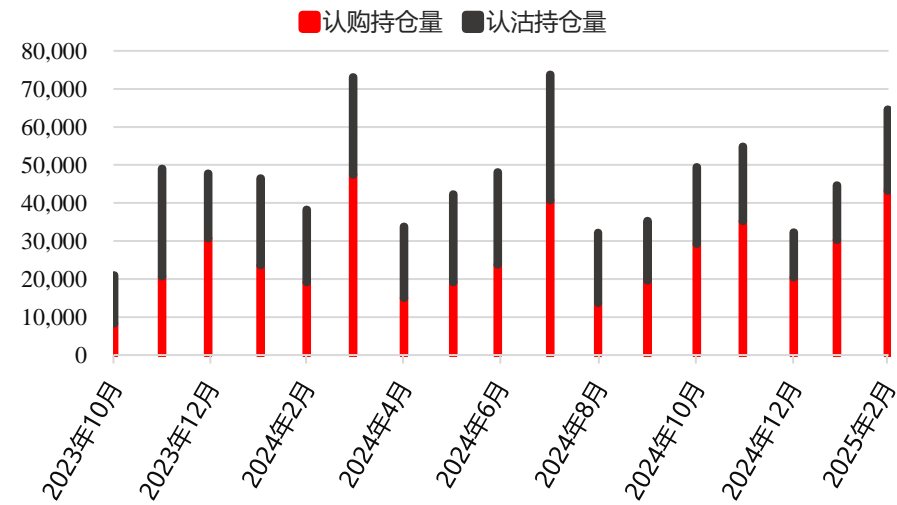


尿素沉淀资金 (单位: 亿元)

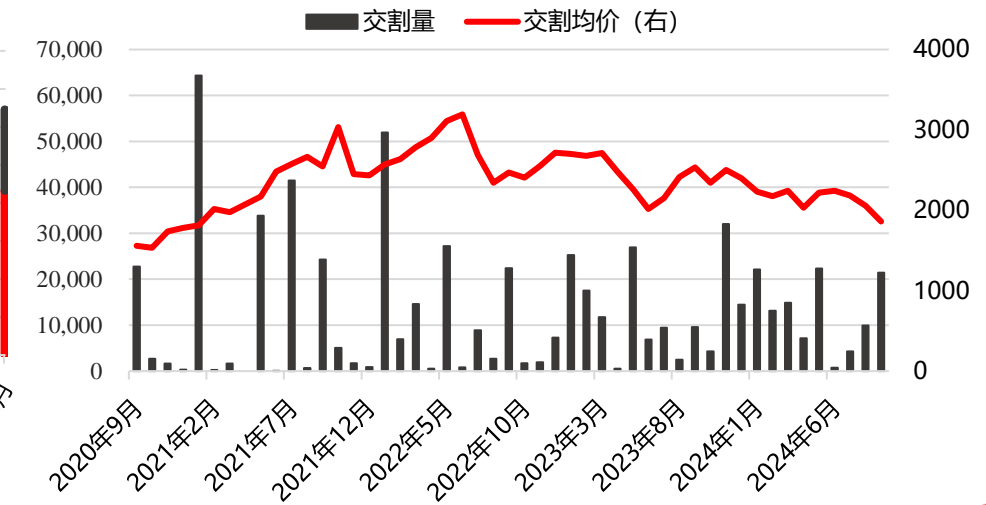


- **尿素期权**于2023年10月20日在郑州商品交易所正式上市交易
- 看涨期权持仓量4.3万手
- 看跌期权持仓量2.1万手

尿素期权持仓量 (单位: 手)



尿素交割量及交割均价 (单位: 吨、元/吨)



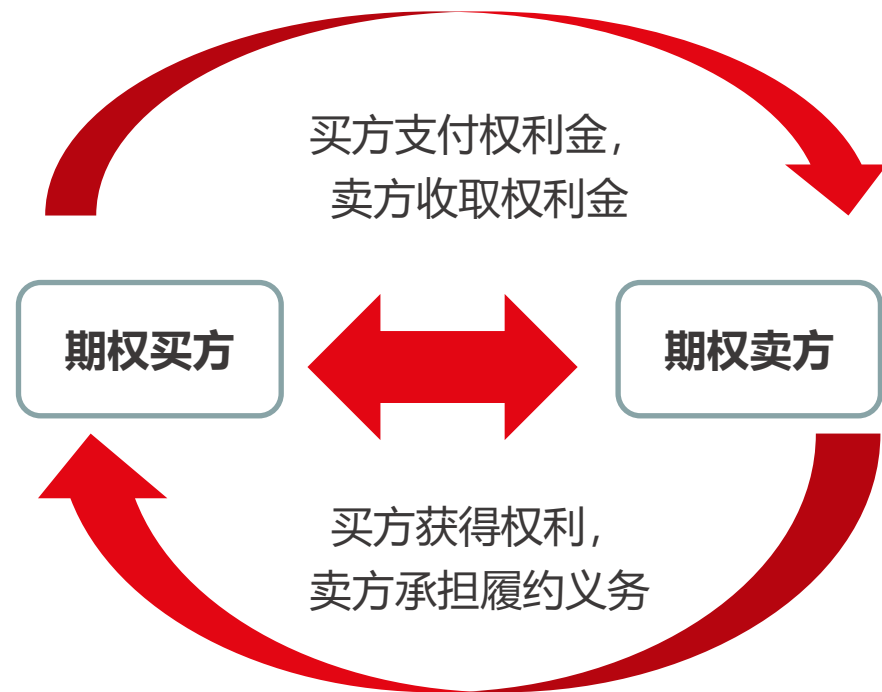
注: 尿素期货合约交易单位: 20吨/手

## 基本原理

- **期权 (Option)**，是一种**选择权**，以**合约形式确定的**，赋予权利的购买者在未来**某个时期内或某个时点上**，按照**事先确定好的价格**，向权利的**卖出者买进或卖出商品**（或资产）的一种权利。

## 基本分类

- 看涨期权：认购期权、call
- 看跌期权：认沽期权、put
- 欧式期权、美式期权
- 场内期权、场外期权



## 03 期权市场的参与者



### 一般个人投资者



后市看涨，买入看涨期权，后市看跌，买入看跌期权，哪个活跃买哪个，投入小，风险小。

### 套期保值者



买入套保就买看涨期权，需要卖出套保就买看跌期权。执行价格和权利金的选择，“看涨期权执行价格+买看涨权利金”符合购买成本，就可以买。”买看跌期权执行价格+买看跌权利金”符合销售价格，就可以买。

### 机构投资者



期权价值随着到期日临近而耗损，期权多头不适宜以长线累积持有，尤其在逆势时宜尽快离场。期权空头需注意资金管理。期权盈利率高，但绝对盈利数一般比期货低。

### 做市商



双边报价一边成交而另一边未成交，及时用期货或期权做策略避险。获取价差收益，以量取胜。

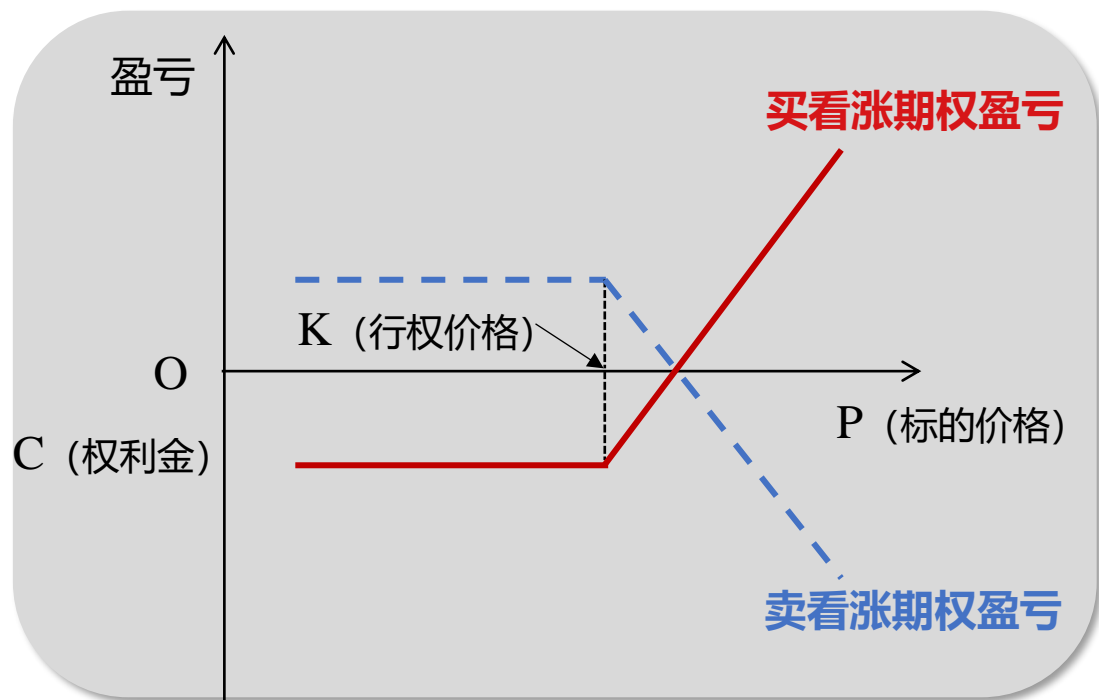
## 04 期权交易的盈亏来源



### ➤ 期权盈亏：

	期权买方	期权卖方
行权收益	行权损益	与买方相反的损益
平仓收益	权利金价差	权利金价差

➤ 以看涨期权为例，行权收益如下：



多头损益：

买入看涨期权	成本	收益	净收益
$P > K$ (行权)	$C$	$P - K$	$P - K - C$
$P < K$	$C$	0	$-C$

空头损益：

卖出看涨期权	成本	收益	净收益
$P > K$ (被行权)	0	$C - (P - K)$	$-(P - K - C)$
$P < K$	0	$C$	$C$



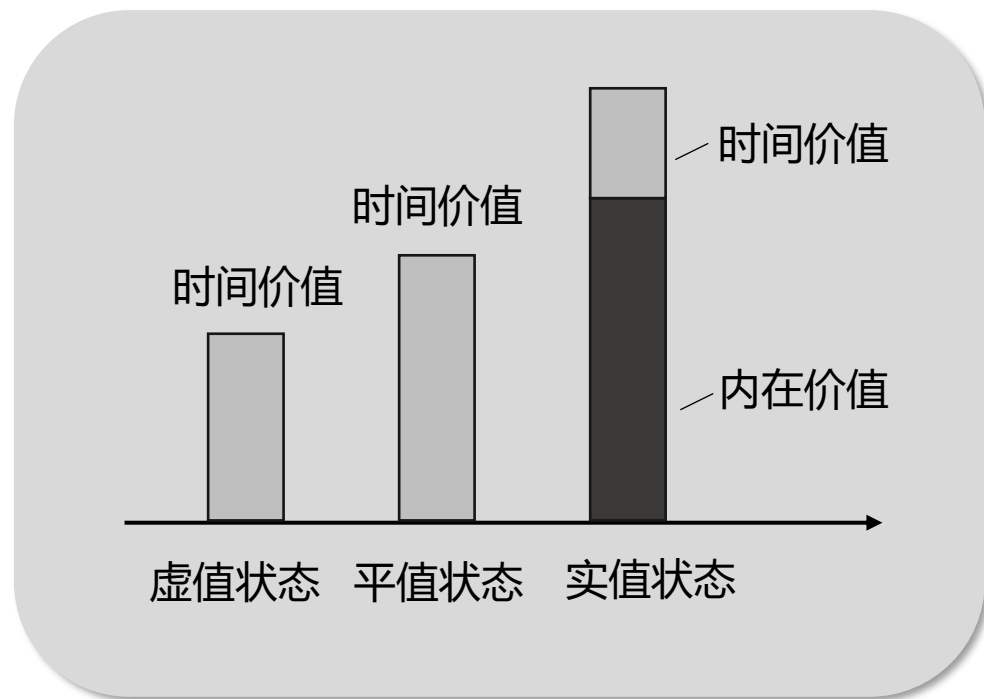
期权价格

=

内在价值

+

时间价值



即时行权能获得的收益，  
内在价值 $\geq 0$

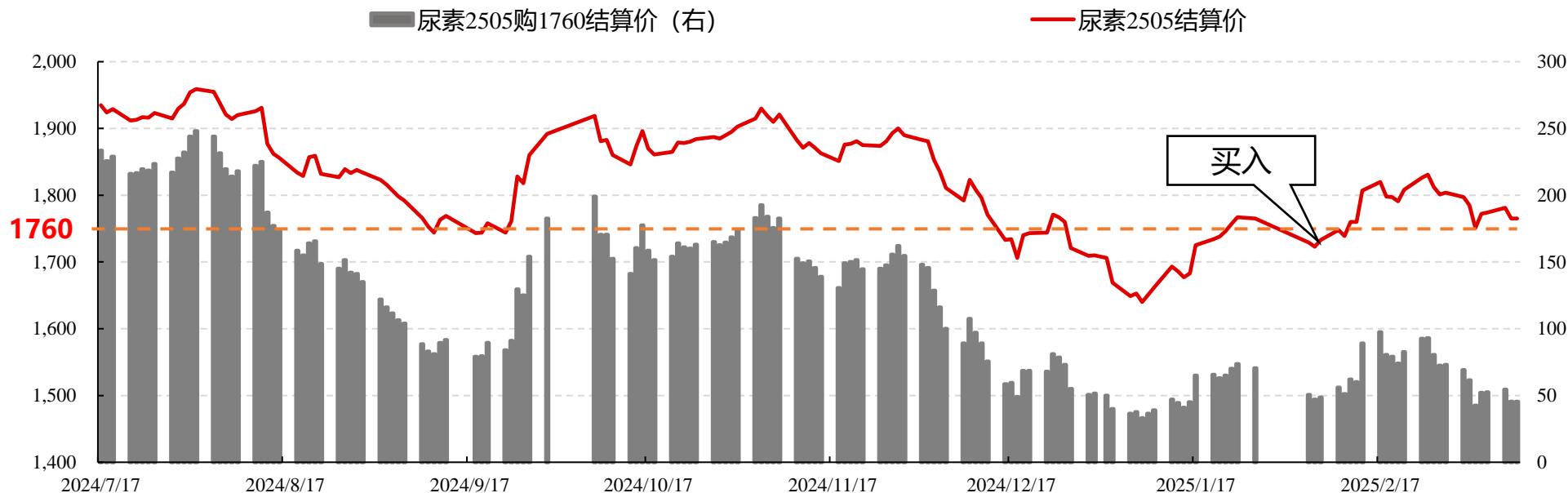
时间赋予买方行权机会，  
同时也是卖方收取的风险  
溢价

- 基于内在价值，期权分为：
  - ✓ 平值期权（两平期权）
  - ✓ 实值期权（价内期权）
  - ✓ 虚值期权（价外期权）

- 波动越大，时间价值越大；
- 时间越长，时间价值越大；
- 越靠近平值，时间价值越大。

## 07 权衡：行权还是平仓？

### 尿素2505合约结算价及看涨1760期权价格（元/吨）



- 2月7日买入尿素2505合约1760看涨期权，
- 2月17日，尿素05合约价格上涨，此时持有期权是行权还是平仓？

2月7日	2月17日	行权净收益	平仓净收益
05合约价格1730    05合约价格1820			
期权价格 48.5	期权价格 97.5		
内在价值 0	内在价值60	60-48.5=11.5	
时间价值 48.5	时间价值 37.5		97.5-48.5=49

➤ **实值、平值期权**卖方交易保证金：

- 期权结算价×交易单位 + 期货保证金

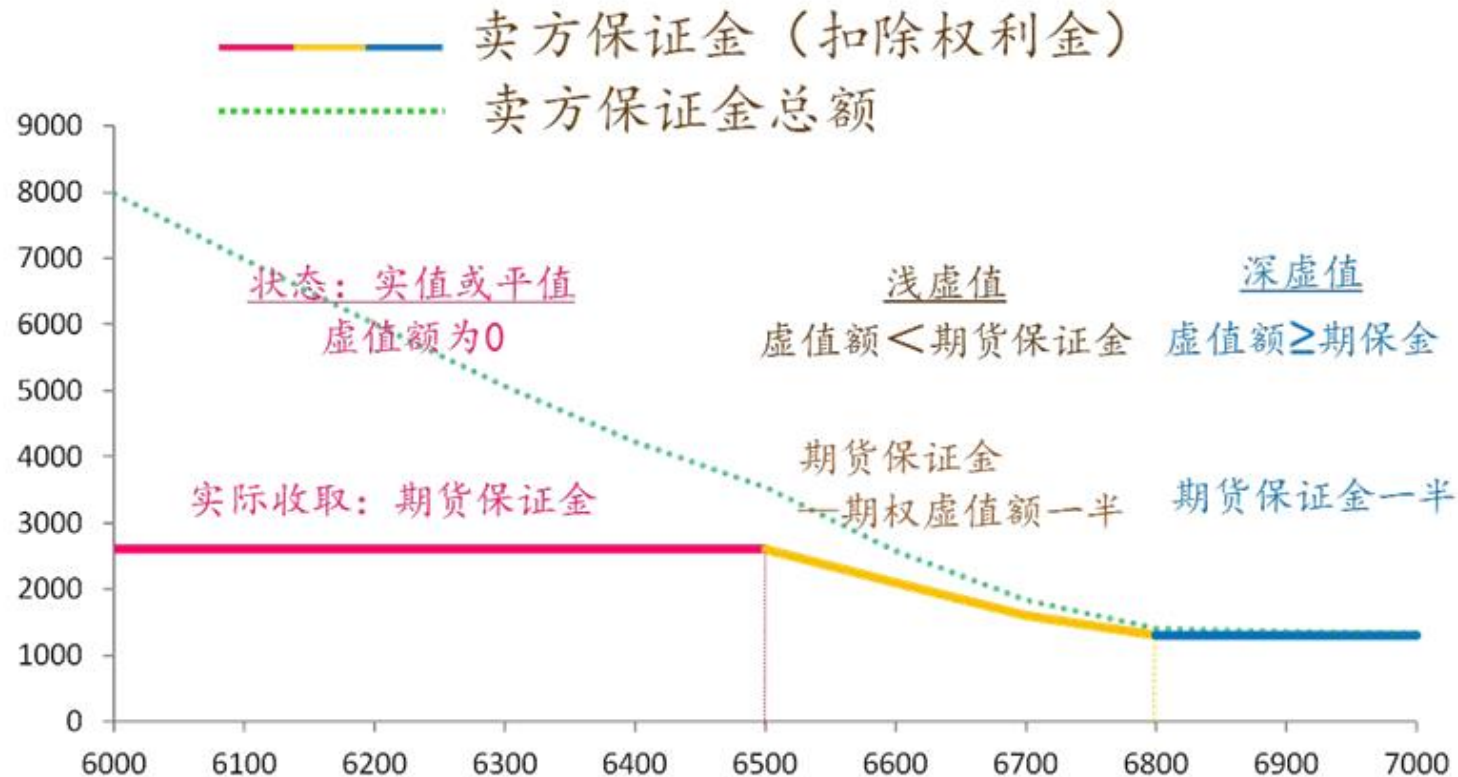
➤ **虚值期权**卖方交易保证金：

- 期权结算价×交易单位 + MAX (期货保证金-期权虚值额的一半, 期货保证金的一半)

其中：

看涨期权虚值额=MAX (行权价格-期货结算价, 0) ×交易单位

看跌期权虚值额=MAX (期货结算价-行权价格, 0) ×交易单位



注：上一日期货结算价为6500，期货交易保证金比例为4%



# 02

## 尿素期权与期货灵活运用

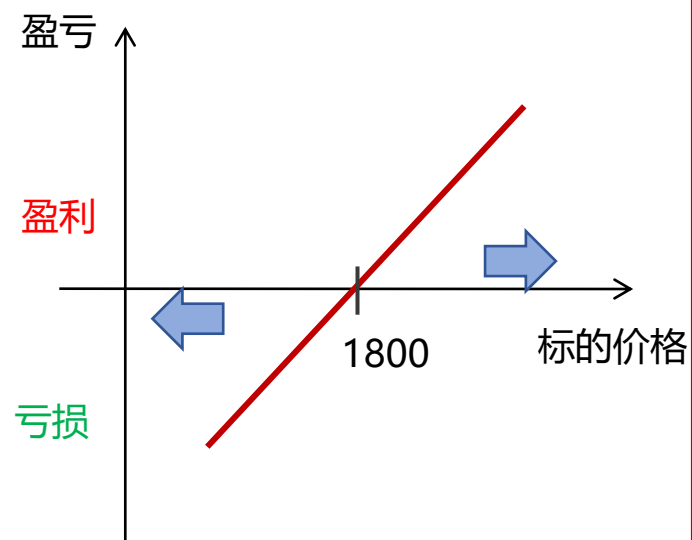
*Changjiang  
Securities*



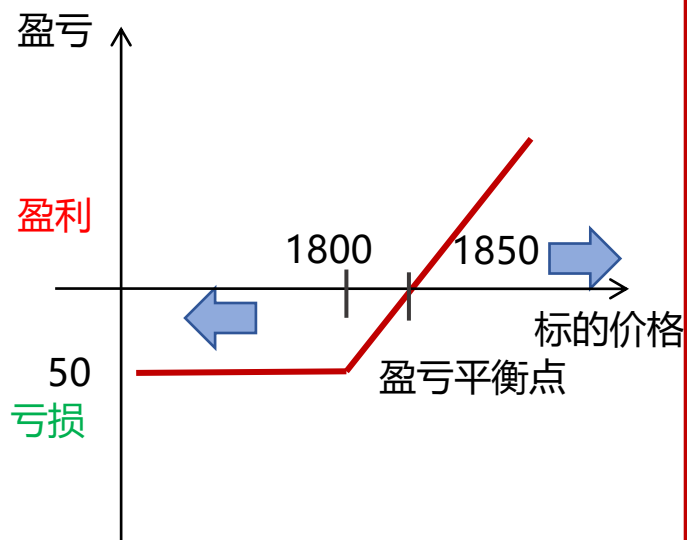
汇聚财智 共享成长

*Gathering Wealth And Wisdom Achieving Mutual Growth*

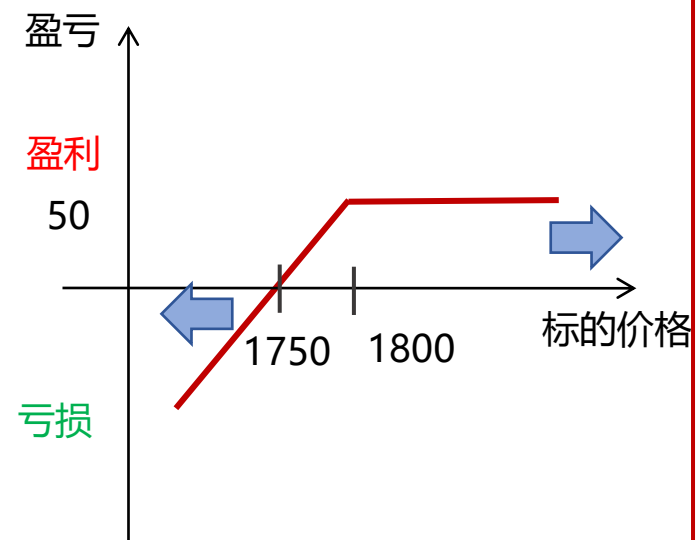
期货多头



买入看涨期权



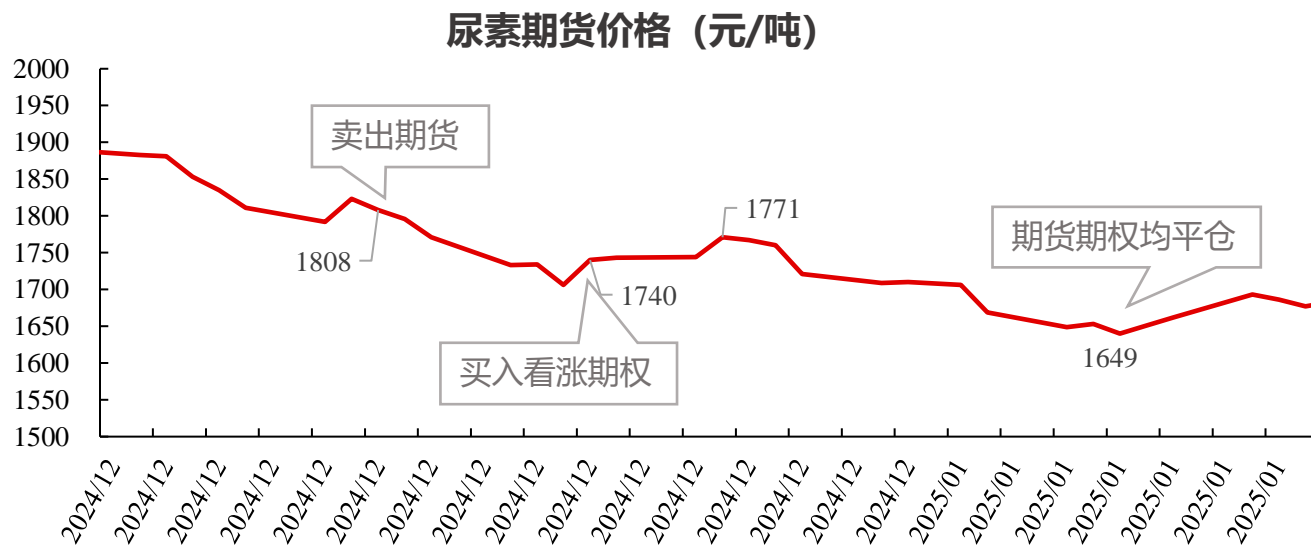
卖出看跌期权



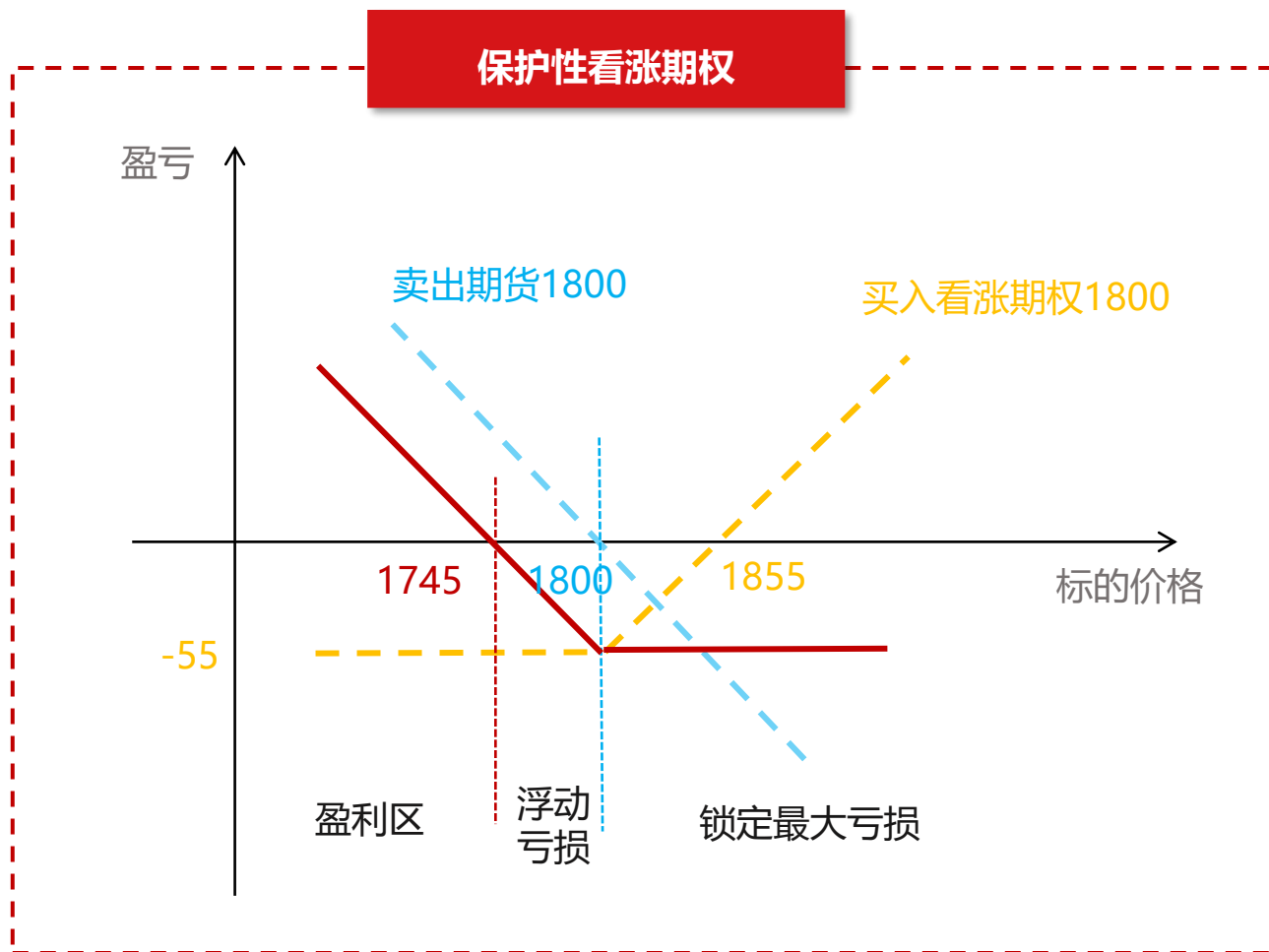
## 02 期权为期货空头头寸避险



- **场景：** 尿素贸易商在盘面建立期货空单后价格先下跌后出现反弹，虽然对后市价格仍然看跌，但是不确定此轮反弹持续多久，不想冒太大风险，于是买入建仓价格附近的看涨期权。即可规避价格大幅上涨风险，同时保留期货价格下跌带来的盈利。



	期货操作	期权操作	损益
12月初	卖出期货1800		期货期权整体损益： (1800-1650) - (55-23) =118
12月中下旬		买入1800看涨期权，权利金55	
1月初	期货平仓1650	期权平仓，回收权利金23	



期货盈亏平衡点：1800

(=建仓价格)

期权盈亏平衡点：1855

(=行权价格+权利金)

组合盈亏平衡点：1745

(=期货建仓价格 - 权利金)

**盈利区：**价格大幅下跌

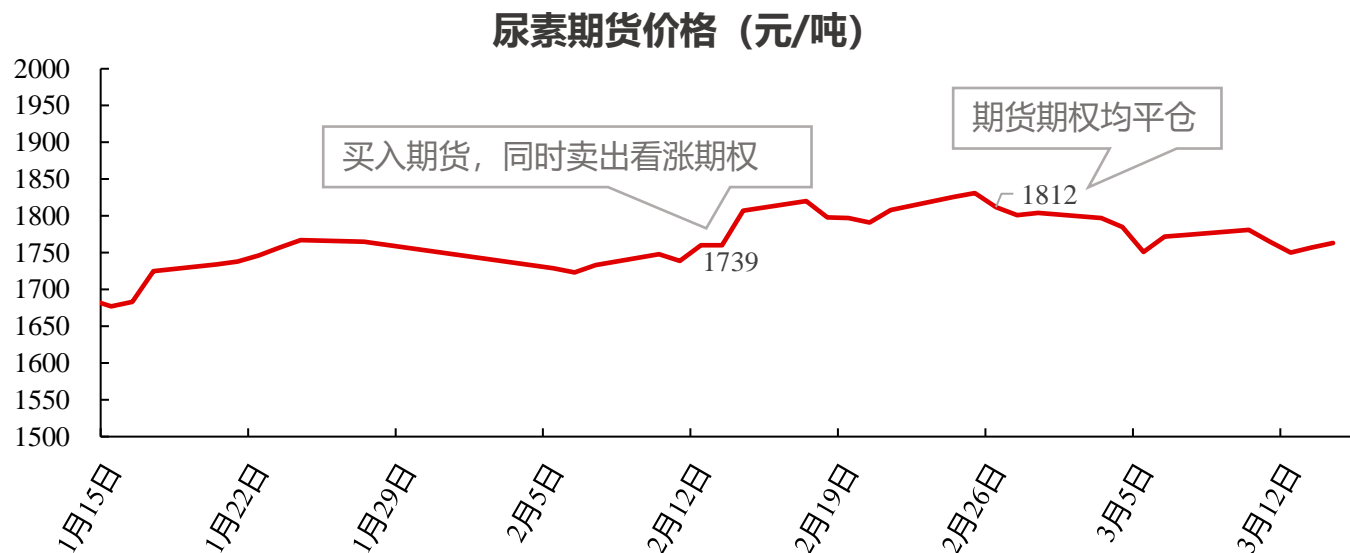
**浮动亏损：**价格小幅下跌

**锁定最大亏损：**价格上涨，亏损权利金  
(若最后期权平仓，可收回部分权利金)

## 04 期权为期货操作增加收益

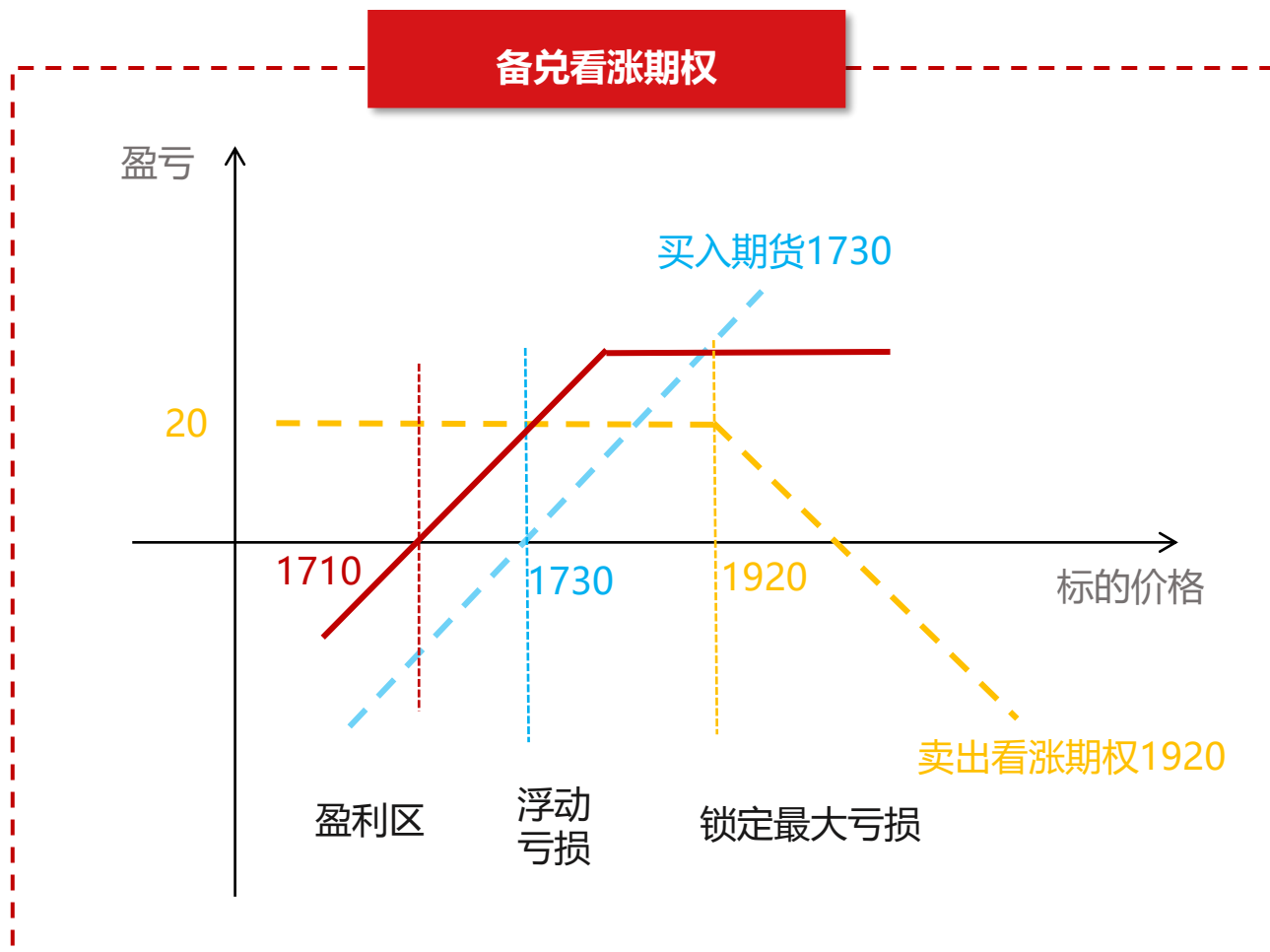


- **场景：** 尿素贸易商对春节后的尿素看涨，但是认为上方空间有限，在买入期货多单后，再卖出阻力位附近行权价格的看涨期权，若期货价格下跌，在收到的权利金范围内可以抵补期货多头的损失，当期货价格上涨到执行价格以上时会被行权获得期货空单，从而锁定期货多单盈利。



	期货操作	期权操作	损益
2月中旬	买入期货1730	卖出1920看涨期权，收取权利金20	期货期权整体损益： $(1810 - 1730) + (20 - 20) = 80$
2月底	期货平仓1810	期权平仓，期权权利金仍为20	





期货盈亏平衡点: 1730

(=建仓价格)

期权盈亏平衡点: 1940

(=行权价格+权利金)

组合盈亏平衡点: 1710

(=期货建仓价格 - 权利金)

**盈利区:** 价格大幅下跌

**浮动亏损:** 价格小幅下跌

**锁定最大亏损:** 价格上涨, 亏损权利金  
(若最后期权平仓, 可收回部分权利金)

## 06 期货与期权结合运用



期货操作	场景	期权操作	效果
买入期货	上方阻力明显，想增加操作收益	卖出虚值看涨	提升期货操作效益
	上涨幅度较大，想锁定利润	卖出平值看涨	锁定盈利
	已经出现亏损，担心还会进一步下跌	买入看跌期权	为期货头寸避险
卖出期货	下跌空间有限，想增加操作收益	卖出虚值看跌	提升期货操作效益
	下跌幅度较大，想锁定利润	卖出平值看跌	锁定盈利
	已经出现亏损，担心还会进一步上涨	买入看涨期权	为期货头寸避险



# 03

## 尿素期权策略与风险管理

*Changjiang  
Securities*



汇聚财智 共享成长

*Gathering Wealth And Wisdom Achieving Mutual Growth*

### 买权行为分析：

#### □ 动机1：以小博大（节省资金）

- I. 买入期权的资金占用（权利金）远远小于买入标的；
- II. 期权的杠杆是不确定的；实值的杠杆倍数较低，虚值的杠杆倍数较高，平值的杠杆倍数居中。

#### □ 动机2：风险有限

- I. 盈亏非对称；
- II. 在最大风险固定的情况下，看多标的波动率，增加上行（下行）潜在收益。

➤ 期权组合可看做：**主要部位+次要部位**

➤ 主要部位指能够跟随行情，而次要部位指能够降低套保成本，或是增加收益的部位。

### 卖权行为分析：

#### □ 动机1：获胜概率大

- I. 市场震荡行情偏多，趋势行情偏少；
- II. 卖方可以通过在震荡行中配合行情赚取时间价值（压力位/支撑位）。

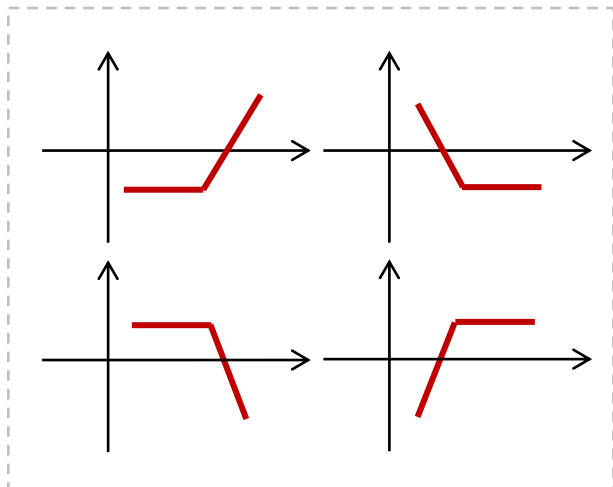
#### □ 动机2：看空波动

- I. 看空标的的波动率；
- II. 在大涨大跌后的波动急速下降。

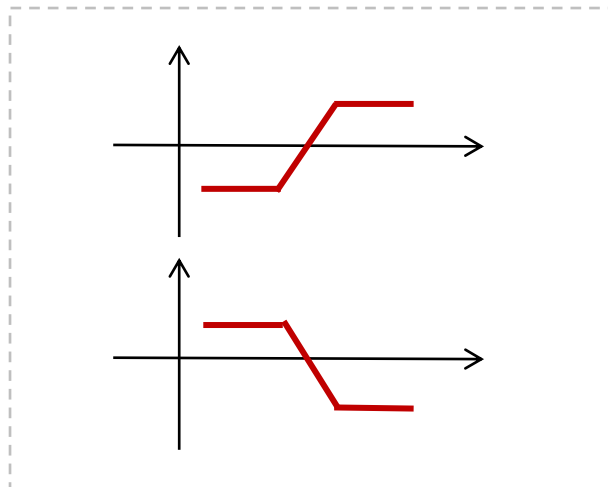
#### □ 动机3：降低成本

- I. 在期权组合中暴露一部分风险敞口，收取权利金以降低期权组合成本。

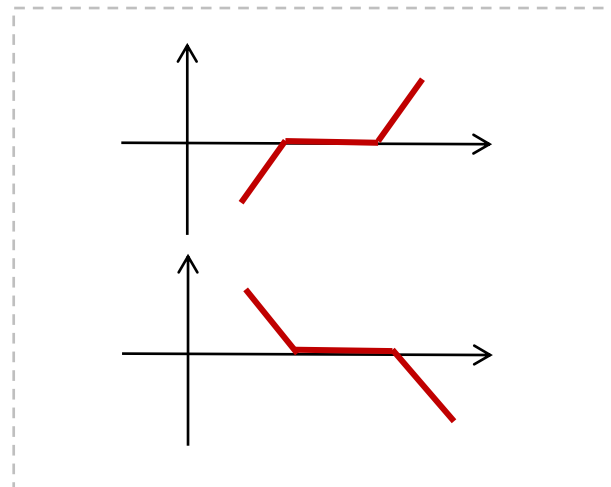
单一期权



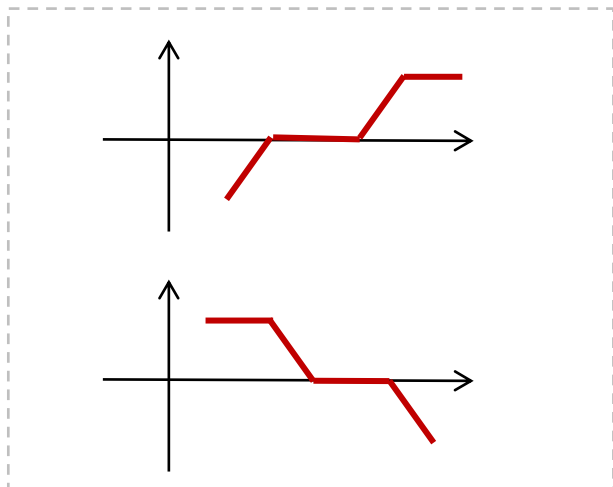
牛熊价差



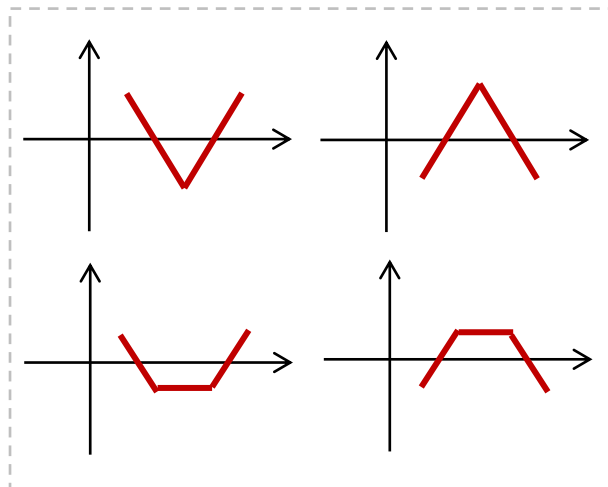
领式



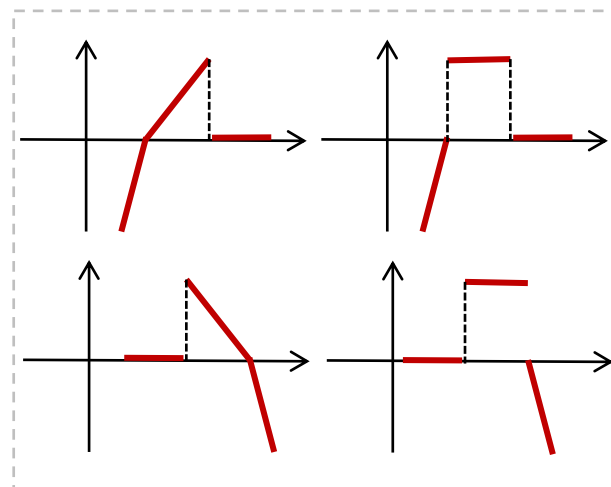
海鸥



跨(宽)式



累购累沽



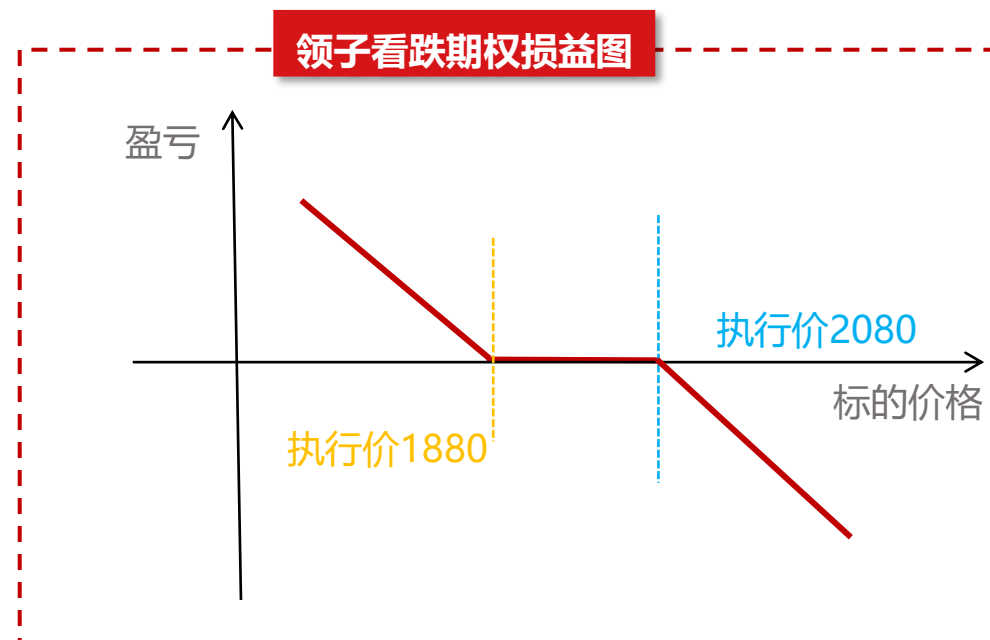
## 03 低成本库存保值：领式看跌期权结构

- **场景：** 尿素贸易商有3000吨**尿素现货库存**，成本价2000元/吨，在尿素供应压力不断增加的市场环境下，企业尿素担心尿素价格有下跌的风险，且认为后市再大幅上涨的可能性较小。因贸易利润有限，希望能做库存保值，但不希望有太高的成本支出。
- **解决方案：领式看跌期权结构**

结构类型	买卖方向	类型	标的物	期初价格	行权价
领式看跌期权	持有现货			2000	
	买入	看跌	UR2501	1880	1880
	卖出	看涨	UR2501	1880	2080

➤ **结构损益说明（假设基差为120不变）**

- 若到期日  $UR2501 > 2080$ ，价格大涨：  
期权损失为（**收盘价-2080**），现货收益为（**收盘价+120-2000**）
- 若到期日  $UR2501 < 1880$ ，价格大跌：  
期权收益为（**1880-收盘价**），现货损失为（**2000-收盘价-120**）
- 若到期日  $1880 \leq UR2501 \leq 2080$ ，价格小幅涨跌：  
期权收益为**0**，现货损益为（**|收盘价+120-2000|**）



➤ **结构优点**

- ✓ **低成本或0成本**，大跌有保护。
- ✓ 总体效果：减少价格大跌对企业的影响。

本材料中的资料、工具、意见及推测仅供参考，并不构成出价或询价。在任何情况下，本材料中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及其雇员不对任何人因使用本材料中的任何内容所引致的损失负责。

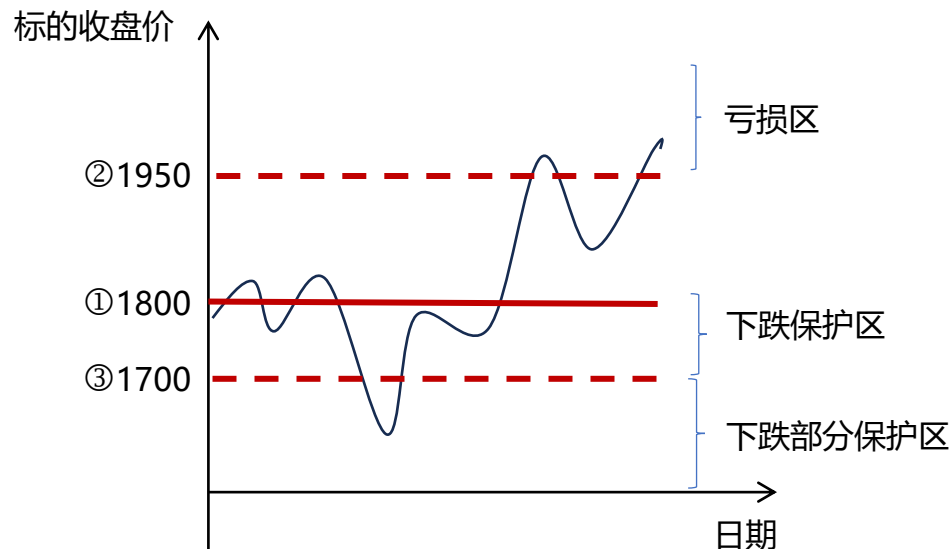
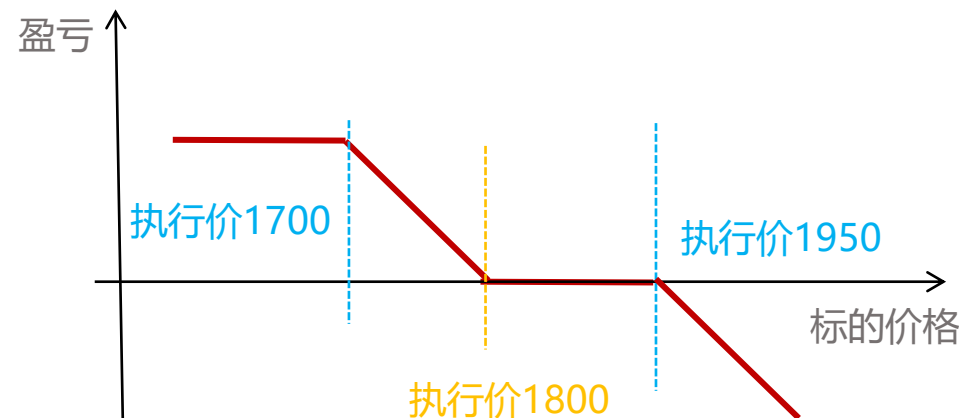
## 04 备兑开仓：海鸥看跌期权结构

- **场景：**贸易商采购一批尿素现货，预计半个月之后才售完，担心价格下跌，但判断后市大幅上涨和下跌的可能性比较小，下方支撑位和上方阻力位都较为明显。

### ➤ 期权结构组成：

结构类型	买卖方向	类型	标的物	期初价格	行权价
海鸥看跌期权	②卖出	看涨	UR2501	1830	1950
	①买入	看跌	UR2501	1830	1800
	③卖出	看跌	UR2501	1830	1700

海鸥看跌期权损益图



### ➤ 结构优点

- ✓ 低成本期权,可以为0, 甚至收取净权利金;

- ✓ 对区间小幅下跌风险有一定保护;

### ➤ 结构风险

- ✓ 海鸥看跌能获得的最大收益是封顶的;

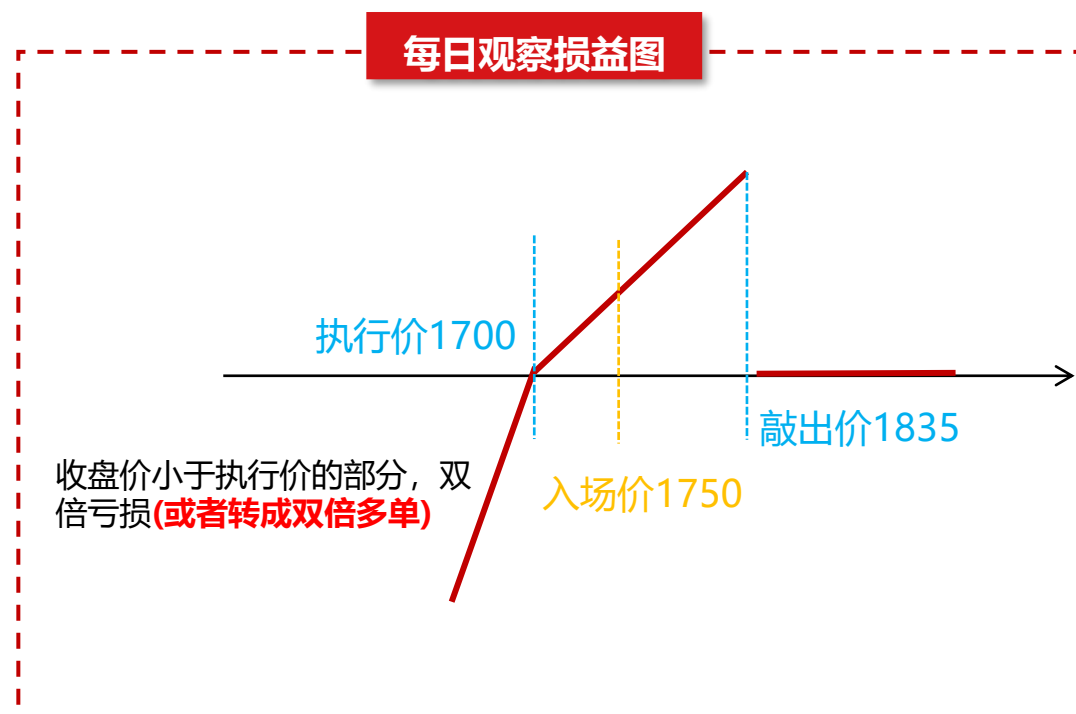
- ✓ 若行情大幅上涨或下跌超过卖权行权价, 会面临亏损和保证金不足风险。

本材料中的资料、工具、意见及推测仅供参考，并不构成出价或询价。在任何情况下，本材料中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及其雇员不对任何人因使用本材料中的任何内容所引致的损失负责。

## 05 优化成本采购—累购期权

- **场景：**下游复合肥企业认为短期尿素行情处于震荡，因复合肥成品库存去库较快，后期还有原料补库需求，预计尿素价格继续下探的可能性不大。企业想优化采购成本，以低于市场价买货。

线性累购产品信息	
标的	UR2505
入场价	1750
执行价	<b>1700 (-50)</b>
敲出价	<b>1835 (+85)</b>
每日赔付	(收盘价-1700) 元/吨
杠杆倍数	<b>2倍</b>
交易期限	3.14-4.25
交易日	30天
数量	10吨/天
保证金预估	6.5万元
结算方式	现金结算 (可选其他方式)



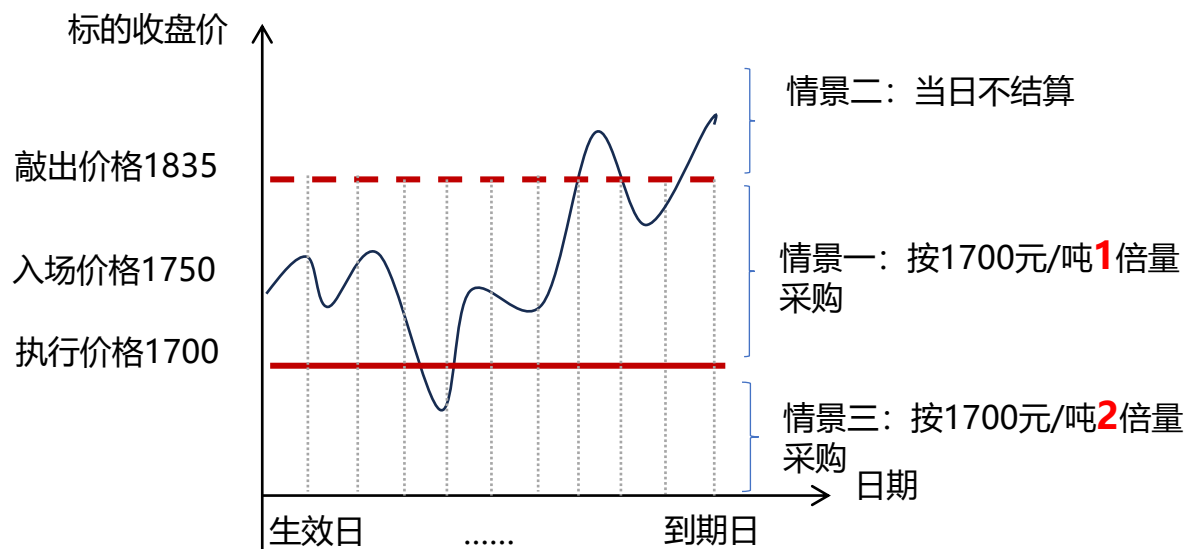
本材料中的资料、工具、意见及推测仅供参考，并不构成出价或询价。在任何情况下，本材料中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及其雇员不对任何人因使用本材料中的任何内容所引致的损失负责。



## 06 累购期权

- **场景：**下游复合肥企业认为短期尿素行情处于震荡，因复合肥成品库存去库较快，后期还有原料补库需求，预计尿素价格继续下探的可能性不大。企业想优化采购成本，以低于市场价买货。

累购期权情景分析



- 情景一** 观察日UR05合约收盘价：1700-1835之间
  - 该观察日按（收盘价-1700）结算10吨收益；（若基差为0，相当于低于市场价按1700的固定价格采购10吨尿素）
- 情景二** 当日UR05合约收盘价：高于1835元/吨
  - 该观察日不结算；
- 情景三** 当日UR05合约收盘价：低于1700元/吨
  - 当日按（1700-收盘价）结算20吨亏损。（若基差为0，相当于还是按1700的固定价格采购20吨尿素）

### 累购期权效果评价及风险

#### ➤ 方案效果：

- 产品总盈亏根据逐日损益累计加总；
- 累购期权0成本，需要缴纳保证金；
- 根据**可接受成本定制**，价格震荡或小幅上涨时以低于市场的固定价采购。

#### ➤ 方案风险与防范：

- 跌破执行价时承担数倍亏损或高于市场价采购数倍量。
- 在价格方向明显发生变化时，可询价解约，或通过累沽对冲等方式防范化解风险。

**套保逻辑：**利用期货、期权上的损益对冲现货损益，稳定经营利润。

**销售套保模式：**

- 买入看跌期权：对冲价格下跌风险；
- 卖出看涨期权：增厚收益，高价卖货；
- 海鸥看跌期权/领式看跌期权：零或低期权费，对冲价格下跌风险；
- 累沽期权：固定价格销售，优化销售利润。

**采购套保模式：**

- 买入看涨期权：对冲价格上涨风险；
- 卖出看跌期权：增厚收益，低价拿货；
- 海鸥看涨期权/领式看涨期权：对冲上涨风险；
- 累购期权：固定价格采购，优化采购成本，价格上涨时避免成本上升；
- .....

**总结：**期权在尿素产业从上游生产、中游贸易到下游应用各环节的均能发挥价格风险管理作用，如**为下游企业锁定采购成本、助力上游企业保护库存利润、帮助贸易商在不同市场环境下增强收益或优化风险敞口。**

期权策略并非孤立，需依据企业自身业务特点、市场价格预期以及风险偏好进行定制化选择与组合。

**展望：**随着尿素期权市场参与者的不断增加和交易活跃度的提升，期权合约流动性将进一步增强，交易成本有望降低，这将为更多企业参与期权套期保值提供便利。同时交易活跃度提升将促使期权定价更加精准，提升风险管理的有效性。

**分享：攻守平衡，期权交易是一个平衡术。**

# 联系我们



## 长江证券股份有限公司

Add / 湖北省武汉市淮海路88号长江证券大厦

Tel / 95579或4008888999

## 长江期货股份有限公司

Add / 湖北省武汉市淮海路88号长江证券大厦 13-14楼

Tel / 027-85861133

## 长江证券承销保荐有限公司

Add / 上海市虹口区新建路200号  
国华金融中心B栋20楼

Tel / 021-61118978

## 长江成长资本投资有限公司

Add / 湖北省武汉市淮海路88号长江证券大厦29楼

Tel / 027-65796532

## 长江证券（上海）资产管理有限公司

Add / 上海市虹口区新建路200号  
国华金融中心B栋19楼

Tel / 4001166866

## 长江证券创新投资（湖北）有限公司

Add / 湖北省武汉市淮海路88号长江证券大厦28楼

Tel / 027-65799822

## 长江证券国际金融集团有限公司

Add / 香港中环大道皇后中183号中远大厦36楼3605-3611室

Tel / 852-28230333

## 长信基金管理有限责任公司

Add / 上海市浦东新区银城中路68号时代金融中心9层

Tel / 4007005566



长江期货能化产业-张英  
15871405068  
湖北 武汉



**THANKS** 感谢

2025-03-18

长江期货股份有限公司 | 产业服务总部  
张英

Changjiang  
Securities



汇聚财智 共享成长

Gathering Wealth and Wisdom Achieving Mutual Growth